

**ĐỀ ÔN TẬP KIỂM TRA 45 PHÚT ĐẠI SỐ 7 CHƯƠNG 3**

**I. PHẦN TRẮC NGHIỆM (3 điểm):**

**Bài 1** Điểm kiểm tra môn toán của 20 học sinh được liệt kê trong bảng sau:

8	9	7	10	5	7	8	7	9	8
6	7	9	6	4	10	7	9	7	8

Hãy chọn chữ cái in hoa đứng trước kết quả đúng ghi vào giấy làm bài

- 1) Số các giá trị của dấu hiệu phải tìm là  
A. 10                      B. 7                      C. 20                      D. 12
- 2) Số các giá trị khác nhau của dấu hiệu là:  
A. 7                      B. 10                      C. 20                      D. 8
- 3) Tần số của học sinh có điểm 10 là:  
A. 5                      B. 4                      C. 3                      D. 2
- 4) Tần số học sinh có điểm 7 là:  
A. 7                      B. 6                      C. 8                      D. 5
- 5) Mốt của dấu hiệu là:  
A. 6                      B. 7                      C. 5                      D. 8
- 6) Số trung bình cộng là:  
A. 7,55                      B. 8,25                      C. 7,82                      D. 7,65

**II. PHẦN TỰ LUẬN (7 điểm)**

**Bài 2:** ( 6 điểm ) Theo dõi thời gian làm bài tập (tính theo phút) của 30 học sinh (ai cũng làm được) và ghi lại như sau:

10	5	8	8	9	7	8	9	14	7
5	7	8	10	9	8	10	7	14	8
9	8	9	9	9	9	10	5	5	14

- a) Bảng trên được gọi là bảng gì? . Dấu hiệu cần tìm hiểu ở đây là gì?
- b) Lập bảng “tần số” và tính số trung bình cộng
- c) Tìm mốt của dấu hiệu và nêu nhận xét
- d) Vẽ biểu đồ đoạn thẳng.

**Bài 3 :** ( 1,0 điểm ) Điểm kiểm tra “1 tiết” môn toán của một “tổ học sinh” được ghi lại ở bảng “tần số” sau:

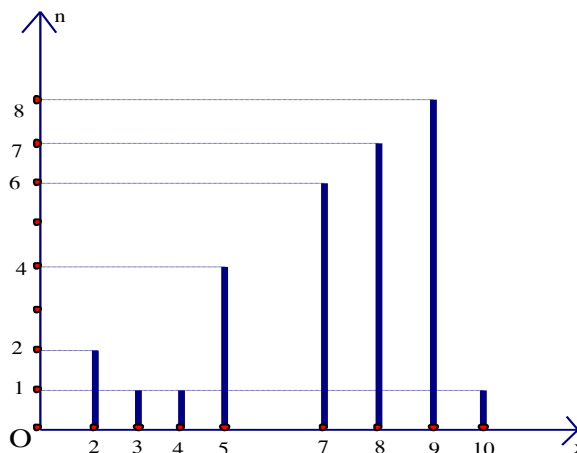
Điểm (x)	5		6	9	10
Tần số (n)	n		5	2	1

Biết điểm trung bình cộng bằng **6,8**. Hãy tìm giá trị của n.

----- **HẾT** -----

**BÀI TẬP ÔN TẬP ĐẠI SỐ 7 CHƯƠNG 3**

**Bài 1:** Biểu đồ trên là biểu đồ được vẽ về điểm kiểm tra một tiết môn toán của lớp 7A.



- Dấu hiệu ở đây là gì?
- Lập bảng tần số? Nhận xét?
- Tính số trung bình cộng của dấu hiệu? Tìm một của dấu hiệu?

**Bài 2:** Điểm bài kiểm tra môn Toán học kỳ I của học sinh lớp 7 được ghi trong bảng sau :

7	4	7	6	6	4	6	8
8	7	8	6	4	8	8	6
9	8	8	7	9	5	5	5
7	2	7	6	7	8	6	10

- Dấu hiệu ở đây là gì?  $N=?$
- Lập bảng “tần số”.
- Tính số trung bình cộng
- Tìm một của dấu hiệu.
- Vẽ biểu đồ đoạn thẳng.
- Rút ra ít nhất 5 nhận xét về sự phân bố điểm kiểm tra.

**Bài 3 :** Điểm kiểm tra “1 tiết” môn Toán của một “tổ học sinh” được ghi lại ở bảng “tần số” sau:

Điểm (x)	7	8	9	10
Tần số (n)	5	3	n	1

Biết  $\bar{X} = 8,0$ . Hãy tìm giá trị của n.

**Bài 4.** Số cân nặng của 30 bạn ( tính bằng kg ) trong một lớp được ghi lại trong bảng sau :

32	36	30	32	32	36	28	30	31	28
32	30	32	31	31	45	28	31	31	32
32	30	36	45	28	28	31	32	32	31

- Dấu hiệu ở đây là gì? ( 1 điểm )
- Có bao nhiêu giá trị? Số các giá trị khác nhau? ( 1,5 điểm )
- Lập bảng tần số và rút ra 1 số nhận xét? ( 3 điểm )
- Tính số trung bình cộng và tìm một của dấu hiệu. ( 2 điểm )
- Vẽ biểu đồ đoạn thẳng cho bảng “tần số” trên? ( 2,5 điểm ) .

**Bài 6.** Điểm bài kiểm tra môn Toán học kỳ I của 30 học sinh lớp 7A được ghi trong bảng sau :

2	4	5	7	6	4	5	8	7	9
4	6	7	6	5	4	5	6	6	7
2	8	8	7	9	6	5	5	7	4

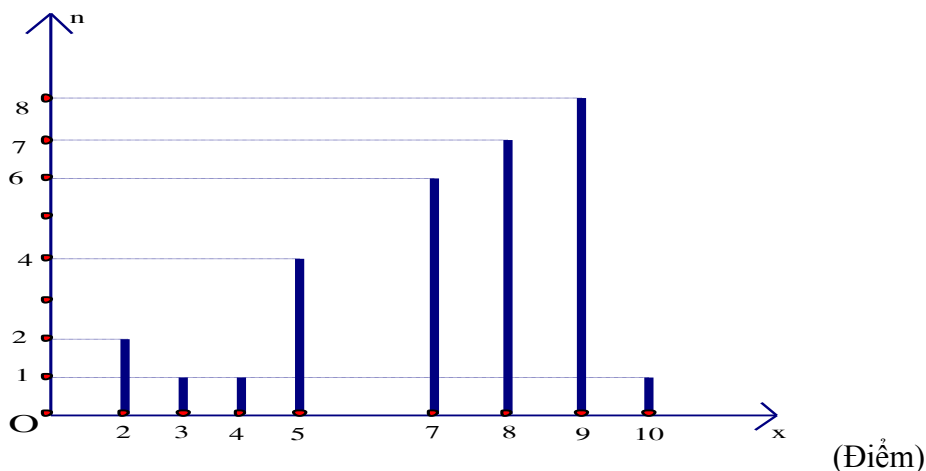
- g. Dấu hiệu ở đây là gì ?
- h. Lập bảng “ tần số “ và nhận xét.
- i. Tính số trung bình cộng và tìm mốt của dấu hiệu.
- j. Vẽ biểu đồ đoạn thẳng.

**Bài 7:** Theo dõi thời gian làm 1 bài toán ( tính bằng phút ) của 40 HS, thầy giáo lập được bảng sau :

Thời gian (x)	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Tần số (n)	3	3	4	2	9	5	6	7	1	N= 40

1. Mốt của dấu hiệu là :  
 A. 11                                      B. 9                                      C. 8                                      D. 12
2. Số các giá trị của dấu hiệu là :  
 A. 12                                      B. 40                                      C. 9                                      D. 8
3. Tần số 5 là của giá trị:  
 A. 9                                      B. 10                                      C. 5                                      D. 3
4. Tần số học sinh làm bài trong 10 phút là :  
 A. 6                                      B. 9                                      C. 5                                      D. 7
5. Số các giá trị khác nhau của dấu hiệu là :  
 A. 40                                      B. 12                                      C.9                                      D. 8
6. Giá trị trung bình của bảng trên (làm tròn một chữ số phần thập phân) là:  
 A. 8,3                                      B. 8,4                                      C. 8,2                                      D. 8,1.

**Bài 8: (1,5 điểm)** Biểu đồ ghi lại điểm kiểm tra một tiết môn toán của học sinh lớp 7 như sau:



- a) Biểu đồ có tên gọi là:  
 A. Biểu đồ đoạn thẳng.                      B. Biểu đồ đường thẳng.                      C. Biểu đồ hình chữ nhật.
- b) Trục hoành dùng biểu diễn:  
 A. Tần số                                      B. Số con điểm                                      C. Điểm kiểm tra môn toán
- c) Trục tung dùng biểu diễn:  
 A. Tần số                                      B. Các giá trị của x                                      C. Điểm kiểm tra môn toán
- d) Có bao nhiêu giá trị có cùng tần số?  
 A. 2                                      B. 3                                      C. 4
- e) Số các giá trị khác nhau là:  
 A. 8                                      B. 30                                      C. 6
- f) Có bao nhiêu học sinh đạt điểm tuyệt đối (điểm 10)?  
 A. 1                                      B. 2                                      C. 3

**ĐỀ CƯƠNG ÔN TẬP CHƯƠNG 2 HÌNH HỌC LỚP 7**

**A. LÝ THUYẾT.**

1/ Định lý tổng ba góc của tam giác, góc ngoài của tam giác:

- Tổng ba góc của một tam giác bằng  $180^0$ .
- Mỗi góc ngoài của tam giác bằng tổng hai góc trong không kề với nó

2/ Ba trường hợp bằng nhau của tam giác (SGK)

3/ Phát biểu các trường hợp bằng nhau của tam giác vuông

**Trường hợp 1:** Hai cạnh góc vuông

Nếu hai cạnh góc vuông của tam giác vuông này lần lượt bằng hai cạnh góc vuông của tam giác vuông kia thì hai tam giác vuông đó bằng nhau.

**Trường hợp 2:** Cạnh góc vuông - góc nhọn

Nếu một cạnh góc vuông và một góc nhọn kề với cạnh ấy của tam giác vuông này bằng một cạnh góc vuông và một góc nhọn kề với cạnh ấy của tam giác vuông kia thì hai tam giác vuông đó bằng nhau

**Trường hợp 3:** Cạnh huyền - góc nhọn:

Nếu cạnh huyền và một góc nhọn của tam giác vuông này bằng cạnh huyền và một góc nhọn của tam giác vuông kia thì hai tam giác vuông đó bằng nhau.

**Trường hợp 4:** Cạnh huyền – cạnh góc vuông

Nếu cạnh huyền và một cạnh góc vuông của tam giác vuông này bằng cạnh huyền và một cạnh góc vuông của tam giác vuông kia thì hai tam giác vuông đó bằng nhau. (c-c-c)

4/ Nêu định nghĩa tam giác cân? Phát biểu các tính chất về góc của tam giác cân? Các cách chứng minh tam giác cân?

- Tam giác cân là tam giác có hai cạnh bằng nhau. Hai cạnh bằng nhau là hai cạnh bên, cạnh còn lại là cạnh đáy
- **Tính chất 1:** Trong tam giác cân hai góc ở đáy bằng nhau.
- **Tính chất hai:** tam giác có hai góc bằng nhau là tam giác cân.
- Cách 1: Chứng minh hai cạnh bằng nhau.
- Cách 2: chứng minh hai góc bằng nhau.

- định nghĩa tam giác vuông cân: Tam giác vuông cân là tam giác vuông có hai cạnh góc vuông bằng nhau

- tính chất của tam giác vuông cân.: Trong tam giác vuông cân mỗi góc nhọn bằng  $45^0$

5/ Phát biểu định nghĩa tam giác đều:

Tam giác đều là tam giác có ba cạnh bằng nhau.

\*Phát biểu tính chất của tam giác đều?

+ Trong tam giác đều mỗi góc bằng  $60^0$

+ Nếu một tam giác có ba góc bằng nhau là tam giác đều.

+ Nếu một tam giác cân có một góc bằng  $60^0$  thì tam giác đó là tam giác đều.

6/ Phát biểu Phát biểu định lý Pi ta go

Trong tam giác vuông bình phương cạnh huyền bằng tổng các bình phương của hai cạnh góc vuông.

- phát biểu định lý Pi ta go đảo.

Nếu một tam giác có bình phương của một cạnh bằng tổng các bình phương của hai cạnh kia thì tam giác đó là tam giác vuông.

**B. BÀI TẬP**

**Bài 1:** Cho tam giác MNP cân tại M và  $M = 75^0$ . Tính số đo hai góc N và P ?

**Bài 2:** Cho tam giác AMN cân tại A biết  $M = 55^0$ . Tính số đo góc A và góc N

**Bài 3:** Cho tam giác ABC có BC = 10cm, AB = 6cm và AC = 8cm. Tam giác ABC là tam giác gì? Vì sao?

**Bài 4:** Cho tam giác ABC vuông tại A biết AB = 5 cm và AC = 12cm. Tính độ dài cạnh BC

**Bài số 5 :**

Cho tam giác AOB cân tại O. Kẻ tia phân giác của góc AOB cắt AB tại H

- Chứng minh HA = HB
- Trên cạnh OA lấy điểm M và trên cạnh OB lấy điểm N sao cho OM = ON. Chứng minh HM = HN
- Chứng minh MN song song AB

**Bài 6:** Cho tam giác ABC cân tại A, M là trung điểm của BC

- Chứng minh  $BAM = CAM$
- Từ M hạ MH vuông góc AB (H thuộc AB) và MK vuông góc AC (K thuộc AC). Chứng minh AK = AH
- Chứng minh KH song song với BC

**Bài 7:** Cho tam giác ABC cân tại A trên cạnh AB lấy điểm D, trên cạnh AC lấy điểm E sao cho AD = AE

Gọi M là giao điểm của BE và CD

Chứng minh rằng

- BE = CD
- $\triangle BMD = \triangle CME$
- AM là tia phân giác của góc BAC

**Bài 8:** Cho tam giác cân ABC có AB = AC. Trên tia đối của các tia BA và CA lấy hai điểm D và E sao cho BD = CE

- Chứng minh  $DE \parallel BC$
- Từ D kẻ DM vuông góc với BC, từ E kẻ EN vuông góc với BC chứng minh DM = EN
- Chứng minh tam giác AMN là tam giác cân
- Từ B và C kẻ các đường vuông góc với AM và AN chúng cắt nhau tại I chứng minh AI là tia phân giác chung của hai góc BAC và góc MAC.

**ĐỀ KIỂM TRA 1 TIẾT CHƯƠNG II**

Môn: Hình học 7

**Đề số 1**

**I. TRẮC NGHIỆM (3 điểm)**

**Câu 1:** Tổng ba góc của một tam giác bằng :

- A.  $360^0$                       B.  $120^0$                       C.  $180^0$                       D.  $90^0$

**Câu 2:** Cho tam giác ABC có góc  $B = 70^0$ ,  $B - C = 20^0$  thì số đo của góc A là:

- A.  $120^0$                       B.  $60^0$   
C.  $70^0$                       D.  $50^0$

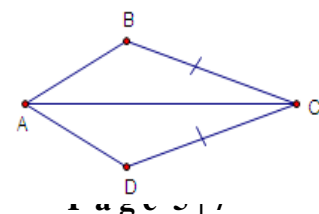
**Câu 3:** Cho hai tam giác MNP và DEF có MN = DE; MP = DF, NP = EF, M = D, N = E, P = F. Ta có :

- A.  $\triangle MNP = \triangle DEF$                       B.  $\triangle MPN = \triangle EDF$   
C.  $\triangle NPM = \triangle DFE$                       D. Cả A, B, C đều đúng

**Câu 4:** Cho hình vẽ.

Cần phải có thêm yếu tố nào để  $\triangle BAC = \triangle DAC$  (c-g-c)

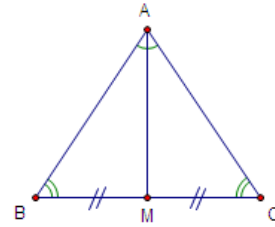
- A. BCA = DCA                      B. BAC = DAC  
C. ABC = ADC                      D. BCA = DCB



**Bài làm gửi về facebook: thayha Nbk**

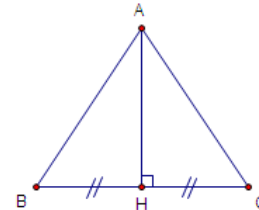
**Câu 5:** Cho hình vẽ, hai tam giác ABM và ACM bằng nhau theo trường hợp nào? (Chọn các câu đúng)

- A. Cạnh –cạnh –cạnh B. Cạnh –góc– cạnh  
C. Góc –cạnh– góc D. Hai cạnh góc vuông



**Câu 6:** Cho hình vẽ, có hai tam giác vuông nào bằng nhau? Vì sao?

- A.  $\triangle AHB = \triangle AHC$  (Vì  $BH = HC$ )  
B.  $\triangle AHB = \triangle AHC$  (hai cạnh góc vuông)  
C.  $\triangle AHB = \triangle AHC$  (Góc-cạnh –góc)  
D.  $\triangle AHB = \triangle AHC$  (Cạnh góc vuông-góc nhọn kề)



**II. TỰ LUẬN (7 điểm)**

Cho tam giác ABC có  $AB = AC = 10\text{cm}$ ,  $BC = 12\text{cm}$ . Vẽ AH vuông góc BC tại H.

- a) Chứng minh:  $\triangle ABC$  cân. (1đ)  
b) Chứng minh  $\triangle AHB = \triangle AHC$ , từ đó chứng minh AH là tia phân giác của góc A. (2đ)  
c) Từ H vẽ  $HM \perp AB$  ( $M \in AB$ ) và kẻ  $HN \perp AC$  ( $N \in AC$ ).

Chứng minh :  $\triangle BHM = \triangle HCN$  (1,5đ)

- d) Tính độ dài AH. (1đ)  
e) Từ B kẻ  $Bx \perp AB$ , từ C kẻ  $Cy \perp AC$  chúng cắt nhau tại O. Tam giác OBC là tam giác gì? Vì sao? (1đ)

(Hình vẽ 0,5đ)

=====

**ĐỀ KIỂM TRA 1 TIẾT CHƯƠNG II**

**Môn: Hình học 7**

**Đề số 2**

**I. TRẮC NGHIỆM (3 điểm)**

**Câu 1:** Cho tam giác MHK vuông tại H. Ta có :

- A.  $M + K > 90^\circ$  B.  $M + K = 90^\circ$  C.  $M + K < 90^\circ$  D.  $M + K = 180^\circ$

**Câu 2:** Cho tam giác ABC có góc ACx là góc ngoài tại đỉnh C của tam giác ABC. Khi đó:

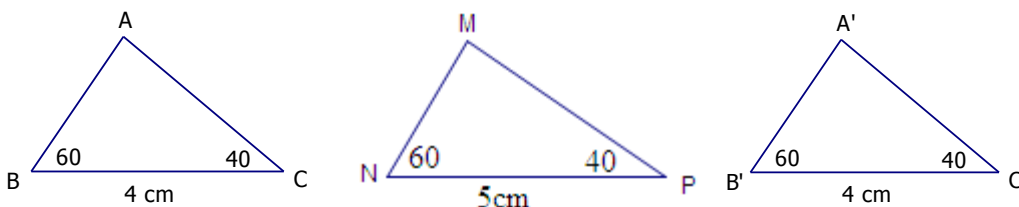
- A.  $ACx = A$  B.  $ACx = B$  C.  $ACx = A + B$  D. Cả A,B,C đều đúng

**Câu 3:** Cho  $\triangle PQR = \triangle DEF$  trong đó  $PQ = 4\text{cm}$ ,  $QR = 6\text{cm}$ ,  $PR = 5\text{cm}$ .

Chu vi tam giác DEF là :

- A. 14cm B. 15cm C. 16cm D. 17cm

**Câu 4:** Cho hình vẽ.



Hai tam giác nào bằng nhau?

A.  $\Delta ABC = \Delta MNP$

B.  $\Delta BCA = \Delta B'A'C'$

C.  $\Delta A'B'C' = \Delta MNP$

D.  $\Delta ABC = \Delta A'B'C'$

**Câu 5:** Trong hình vẽ có hai tam giác vuông nào bằng nhau? Vì sao?

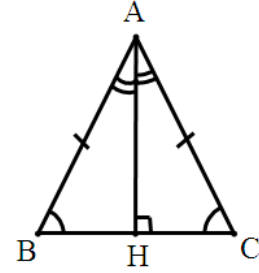
Hãy chọn câu **Sai**.

A.  $\Delta AHB = \Delta AHC$  (Cạnh huyền-góc nhọn)

B.  $\Delta AHB = \Delta AHC$  (Hai cạnh góc vuông)

C.  $\Delta AHB = \Delta AHC$  (Cạnh góc vuông-góc nhọn kề)

D.  $\Delta AHB = \Delta AHC$  (Cạnh huyền-cạnh góc vuông)



**Câu 6:** Tam giác nào là tam giác vuông trong các tam giác có độ dài 3 cạnh như sau (Chọn các câu đúng)

A. 2cm, 3cm, 4cm

B. 3cm, 4cm, 5cm

C. 4cm, 5cm, 6cm

D. 6cm, 8cm, 10cm

## **II. TỰ LUẬN (7 điểm)**

Cho tam giác ABC có  $CA = CB = 13\text{cm}$ ,  $AB = 10\text{cm}$ . Kẻ tia phân giác CI của C ( $I \in AB$ ).

a) Chứng minh:  $\Delta ABC$  cân (1đ)

b) Chứng minh  $\Delta ACI = \Delta BCI$  từ đó suy ra  $\angle CIA = \angle CIB$  (2đ)

c) Chứng minh:  $CI \perp AB$ . (1đ)

d) Tính độ dài IC. (1đ)

e) Kẻ IH vuông góc với AC ( $H \in AC$ ), kẻ IK vuông góc với BC ( $K \in BC$ ).

So sánh IH và IK. (1.5đ)

(Hình vẽ 0,5đ)